Nival Interactive

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

www.nival.com

20-22 февраля 2004

КРИ

ТЕМА: **Универсальный редактор для нескольких проектов**

ДОКЛАДЧИК: **Мельников Михаил**

## Бинарные данные:

- Картинки
- Модели
- Анимации
- Звуки
- Музыка
- Ролики
- Другие данные

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

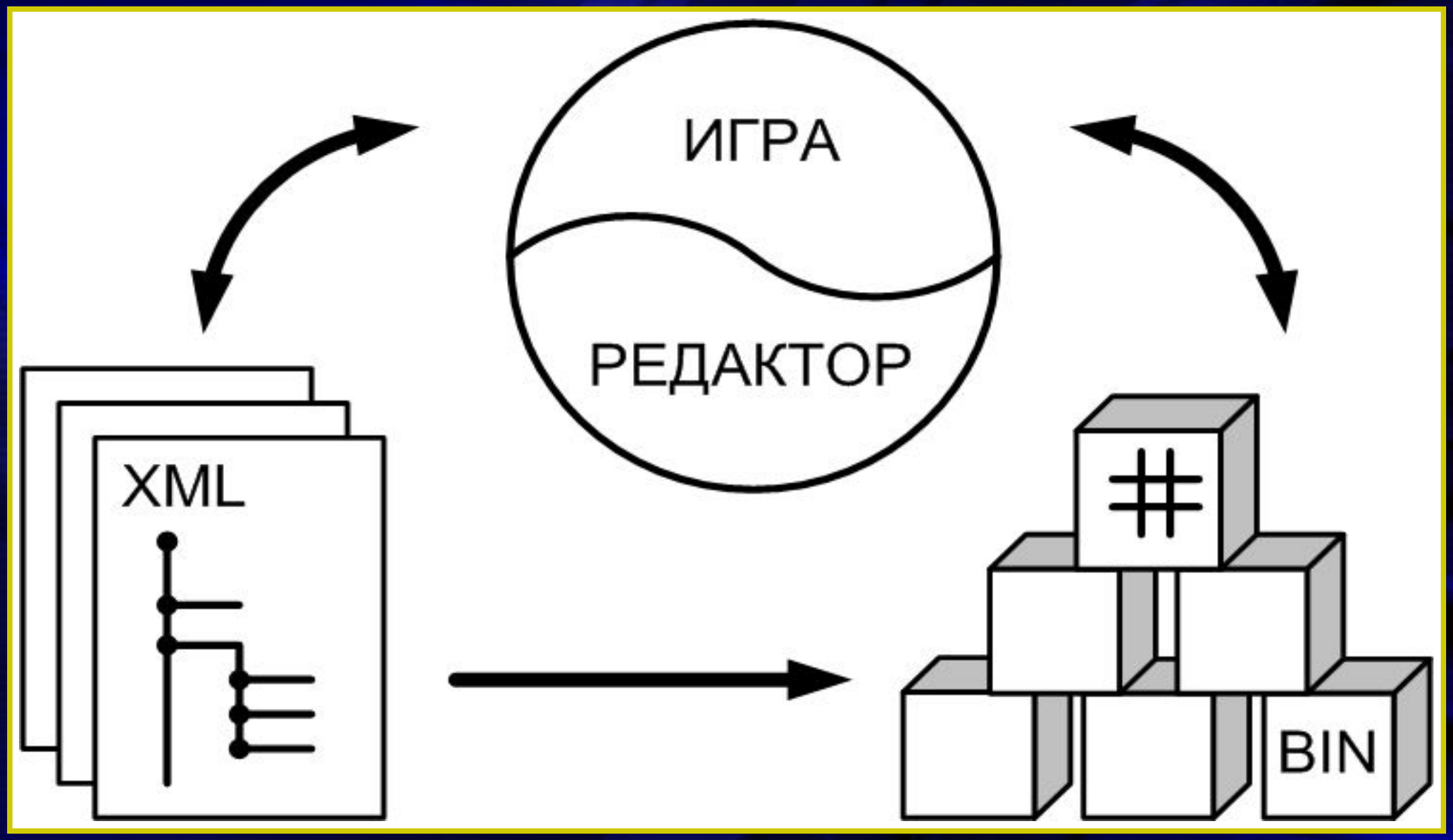
## Табличные данные:

- RPG система
- Всевозможные настройки вынесенные программистами из кода
- Игровые локации (карты)
- Скрипты
- Обвязки вокруг бинарных данных
- Данные для ELK (тексты и комментарии к ним)
- Другие данные

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

# Дуализм хранения данных на этапе разработки:



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

# Требования к механизму работы с табличными данными:

- Целостность данных на всем этапе разработки
- Возможность работать с данными вручную
- Массовая обработка данных
- Быстрота работы с данными
- Независимость от конкретных типов данных

ТЕМА: **Универсальный редактор для нескольких проектов**

ДОКЛАДЧИК: **Мельников Михаил**

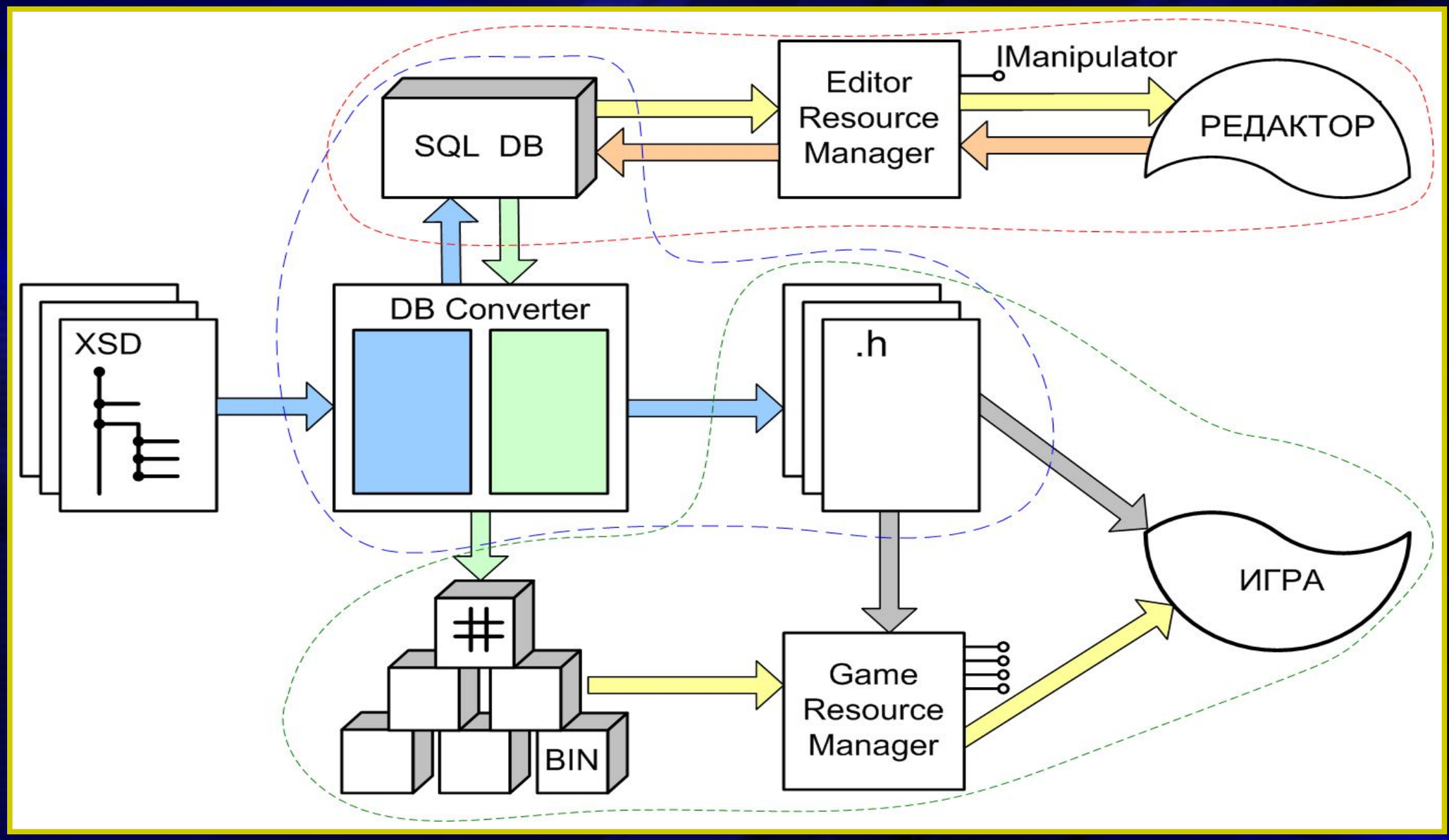
## Пример структуры данных из кода игры “Блицкриг”

```
struct SRMPatch
{
    int nSize;
    string szName;
    //constructors
    SRMPatch() {}
    // serializing...
    virtual int operator&( IStructureSaver &ss )
    {
        saver.Add( 1, &nSize );
        saver.Add( 2, &szName );
    }
    virtual int operator&( IDataTree &ss )
    {
        saver.Add( “Size”, &nSize );
        saver.Add( “Name”, &szName );
    }
};
```

ТЕМА: **Универсальный редактор для нескольких проектов**

ДОКЛАДЧИК: **Мельников Михаил**

# Схема создания типов данных в игре “Блицкриг II”



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

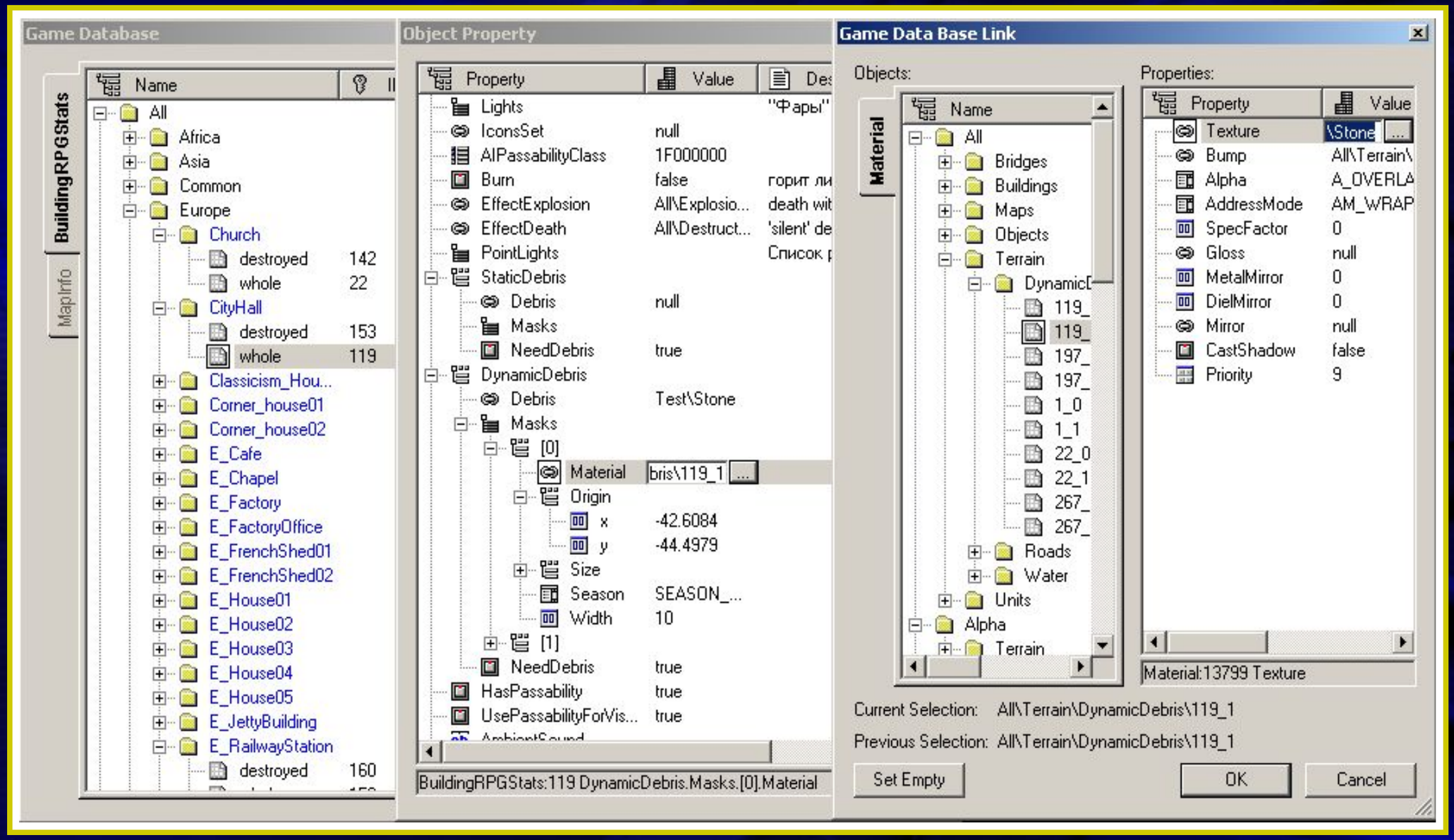
# Интерфейс IManipulator

```
interface IManipulator : public CObjectBase
{
    virtual IManipulatorIterator* Iterate( bool bShowHidden, ECacheType eCache ) = 0;

    virtual const SIteratorDesc* GetDesc( const string &rszName ) const = 0;
    virtual bool GetType( const string &rszName, string *pszType ) const = 0;
    virtual bool GetName( UINT nID, string *pszName ) const = 0;

    virtual bool InsertNode( const string &rszName, int nNodeIndex = ADD ) = 0;
    virtual bool RemoveNode( const string &rszName, int nNodeIndex = REMOVE_ALL ) = 0;

    virtual bool GetValue( const string &rszName, CVariant *pValue ) const = 0;
    virtual bool SetValue( const string &rszName, const CVariant &rValue ) = 0;
    virtual bool CheckValue( const string &rszName, const CVariant &rValue, bool *pRes ) = 0;

    virtual bool IsNameExists( const string &rszName ) const = 0;
};
```

ТЕМА: **Универсальный редактор для нескольких проектов**

ДОКЛАДЧИК: **Мельников Михаил**

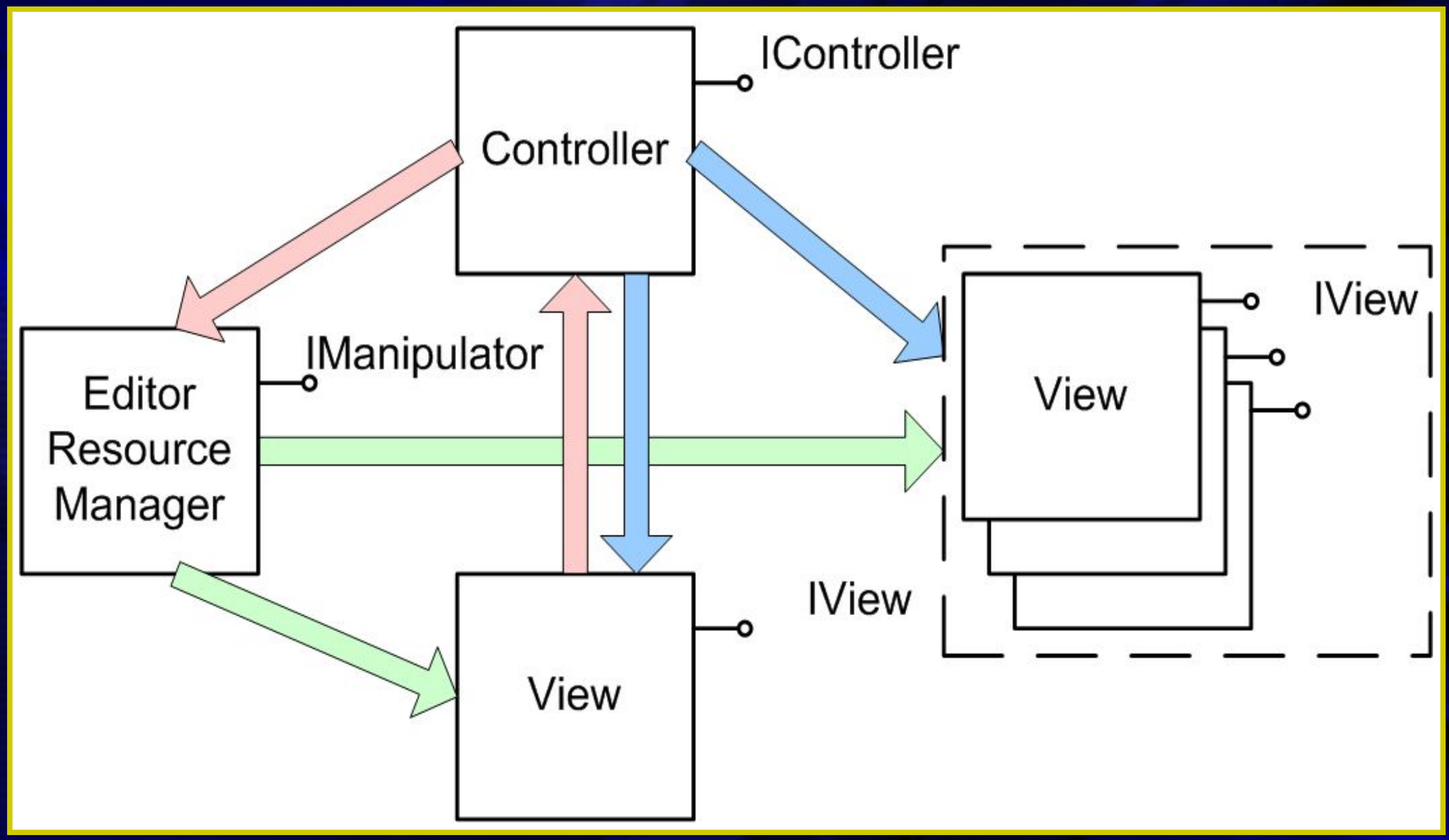
# Броузер данных и универсальный Property Control



ТЕМА: **Универсальный редактор для нескольких проектов**

ДОКЛАДЧИК: **Мельников Михаил**

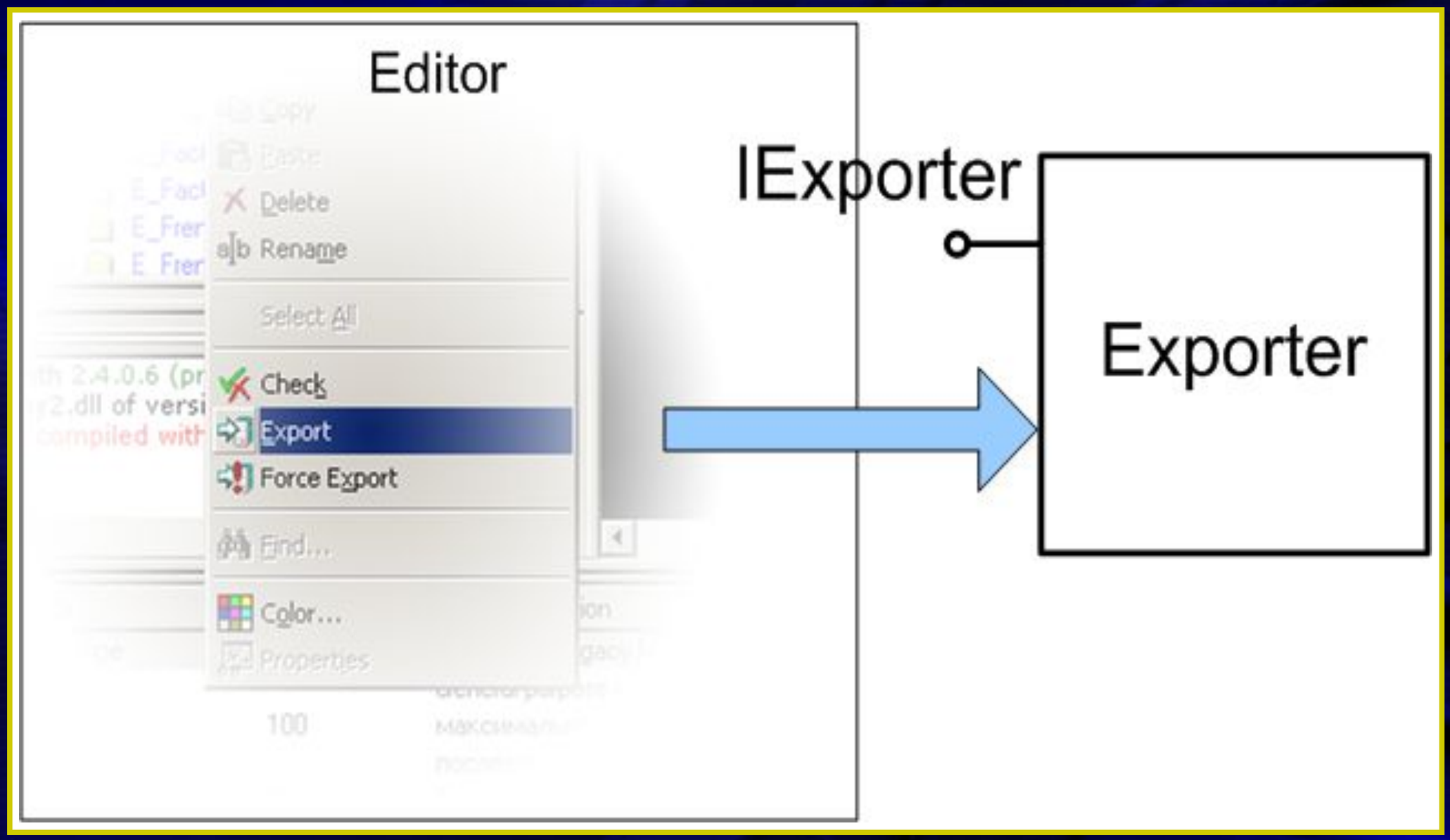
# Схема работы с данными в редакторе (MCV)



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

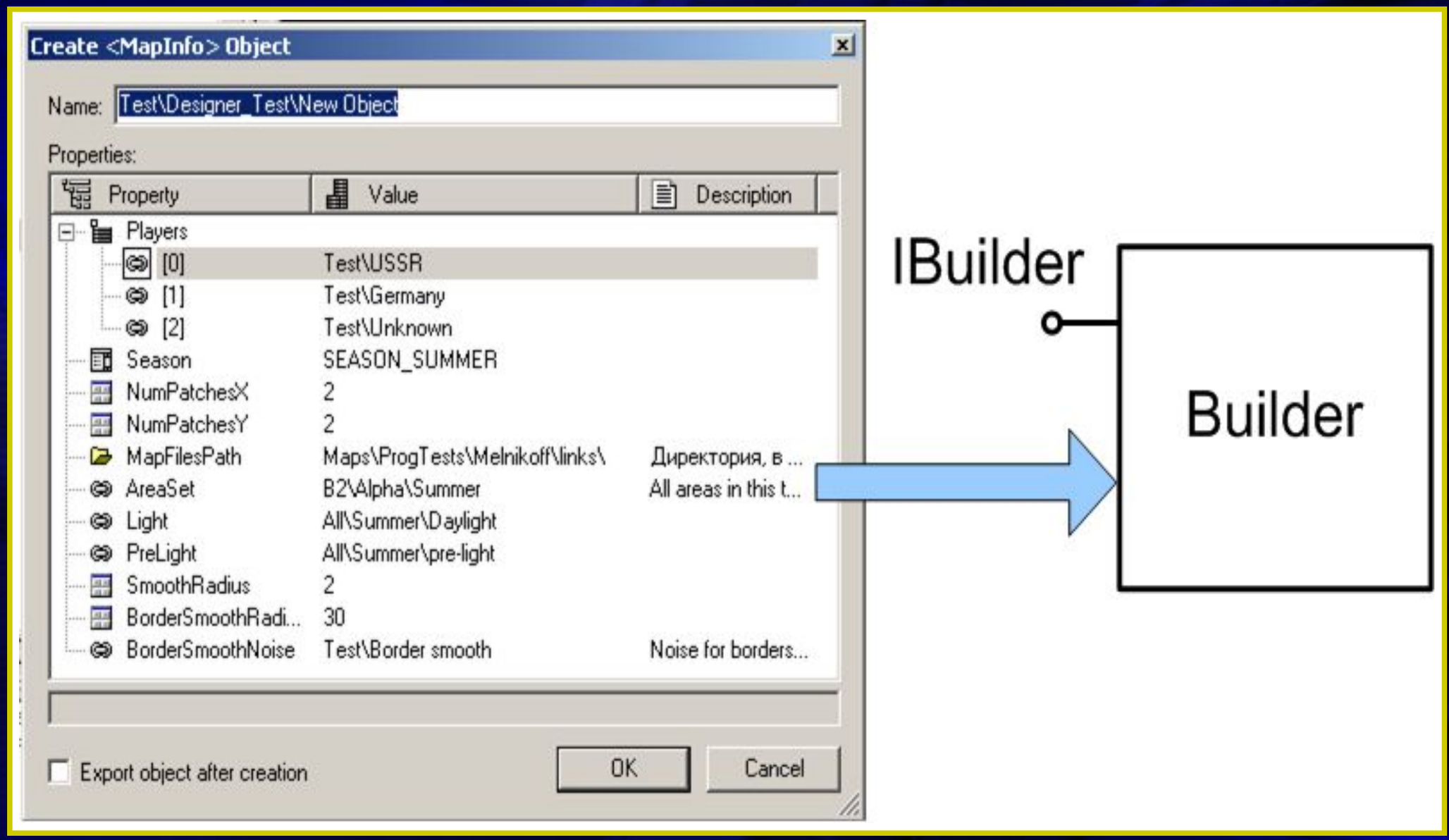
# Схема вызова экпортеров в редактрое



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

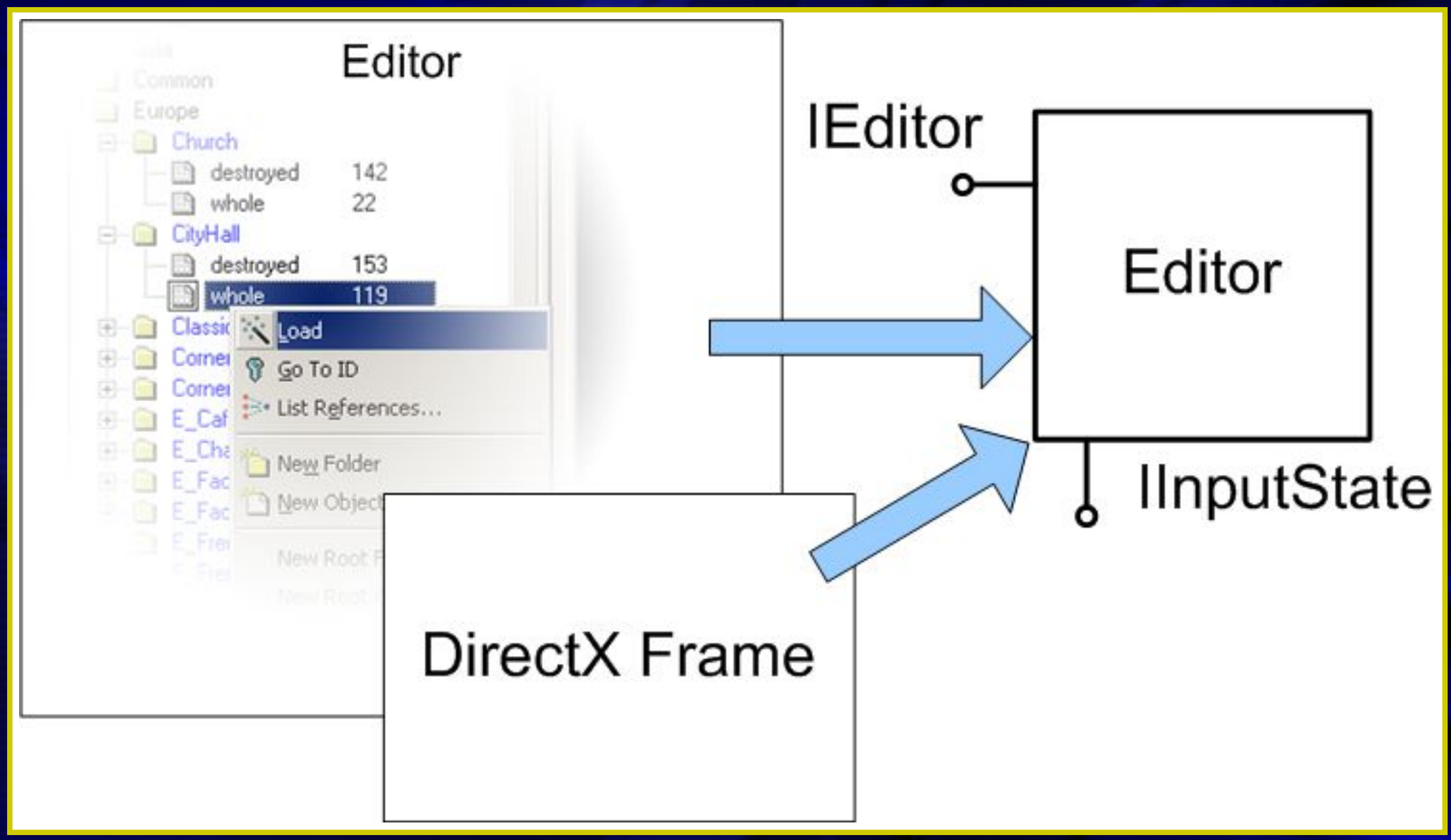
# Создание, удаление и копирование объектов



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

# Схема вызова редакторов и обработки сообщений



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

# Интерфейс IInputState

```
interface IInputState
{
    virtual void Enter() = 0;
    virtual void Leave() = 0;
    virtual void Draw( class CPaintDC *pDC ) = 0;

    virtual void OnSetFocus( class CWnd* pNewWnd ) = 0;
    virtual void OnKillFocus( class CWnd* pOldWnd ) = 0;

    virtual void OnMouseMove( UINT nFlags, const CTPoint<int> &rMousePoint ) = 0;
    virtual bool OnMouseWheel( UINT nFlags, short zDelta, CTPoint<int> &rMousePoint ) = 0;

    virtual void OnLButtonDown( UINT nFlags, const CTPoint<int> &rMousePoint ) = 0;
    virtual void OnLButtonUp( UINT nFlags, const CTPoint<int> &rMousePoint ) = 0;
    virtual void OnLButtonDblClk( UINT nFlags, const CTPoint<int> &rMousePoint ) = 0;
    …
};
```

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

# Общая часть редактора:

- Система обработки XSD, генерация исходников, система считывания бинарных данных, система трансляции данных из внешнего формата во внутренний формат, представление данных в виде IManipulator
- Общий Frame редактора с несколькими заготовленными окнами визуального редактирования  транслирующие сообщения от дизайнера в интерфейс IInputState
- Возможности по созданию дополнительных окон, меню, панелей инструментов Легкая работа со строкой статуса
- Броузер общего списка объектов редактирования, система навигации по списку
- Универсальный Property Control позволяющий редактировать любые данные представленные интерфейсом IManipulator
- Механизм иерархического запуска экспортеров
- Механизм вызова дополнительной функциональности при создании объектов, их копировании и удалении
- Механизм запуска редакторов IEditor

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

# Внешние части редактора:

- Набор XSD файлов
- Экспортеры.  IExporter
- Билдеры. IBuilder
- Редакторы. IEditor + IInputState

Nival Interactive

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

www.nival.com

20-22 февраля 2004

КРИ